

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 2 juin 1983.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 3 janvier 1986.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *DESCHAMPS Jean-Claude* — FR.

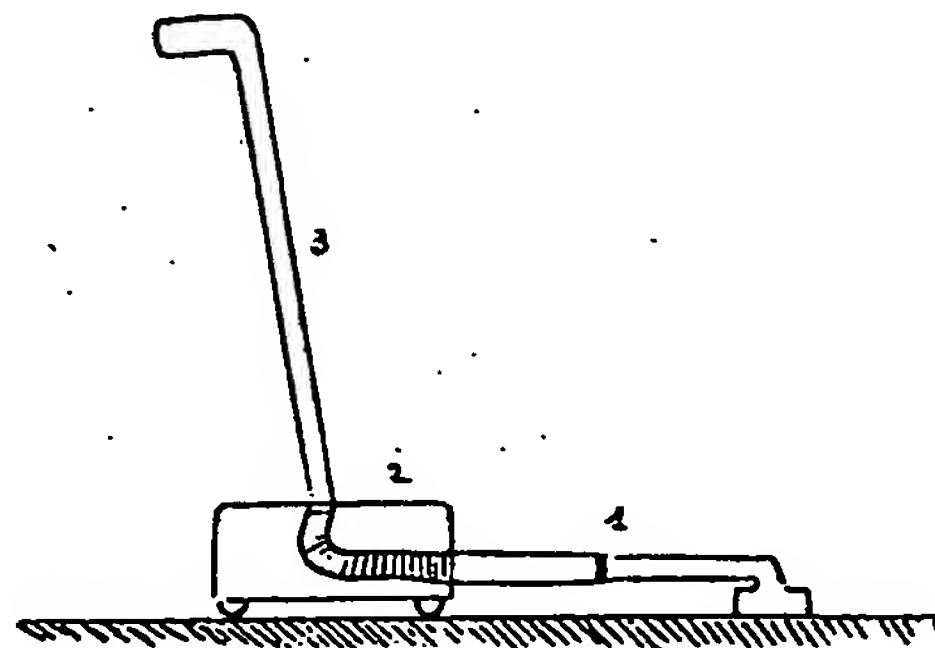
⑦② Inventeur(s) : Jean-Claude Deschamps.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ Aspirateur-canne.

⑤⑦ L'objet de l'invention est un aspirateur permettant d'ac-
complir cette tâche ménagère sans déclencher de lombalgies.
L'aspiration se fait grâce, d'une part, à un tube horizontal 1
télescopique et escamotable dans un boîtier 2, d'autre part,
grâce à un tube vertical 3 sur lequel s'appuie l'utilisateur
comme sur une canne. Cet appui permet de réduire les
contraintes qui s'exercent au niveau des disques lombaires.



D'une manière générale, passer l'aspirateur est, non seulement une tâche désagréable, mais aussi une tâche génératrice de lombalgies chez les utilisateurs. En outre, certaines personnes ayant un passé de rachialgies voient
5 leurs douleurs réveillées lors de cet acte ménager. Si cela pose des problèmes pour les maîtresses de maison, le problème devient plus aigu si on aborde la médecine du travail : combien d'employés de maison ou d'entreprises de nettoyage industriel souffrent du dos ? Combien sont contraints de
10 s'arrêter de travailler ou de changer de profession ? La lombalgie est un fléau social et coûte très cher à la société. La présente invention a pour but de réduire le risque de lombalgies chez les personnes utilisant régulièrement un aspirateur.

15 Le fait d'avoir le tronc penché en avant lors du mouvement de passer l'aspirateur augmente de 300 % la pression intra-discale en obligeant les muscles para-vertébraux à se contracter exagérément pour lutter contre ce déséquilibre, d'où le déclenchement de lombalgies ou de
20 lumbagos. L'invention permet de passer l'aspirateur avec un appui ferme et stable sur le sol grâce à un tube rigide vertical tel une canne et non pas avec un tube rigide oblique comme dans tous les autres aspirateurs. Ainsi les muscles para-vertébraux se détendent et diminuent la contrainte
25 intra-discale.

L'objet de l'invention repose sur deux idées maîtresses : l'appui se fait grâce à un tube vertical rigide, l'aspiration se fait grâce à un tube rigide horizontal.

La présente invention comporte un tube vertical rigide (1)
30 sur lequel s'appuie l'utilisateur et qui permet de diriger l'appareil. Le tube vertical est fixé au boîtier (3) et est incliné vers l'arrière de 15 °. La poignée (2) forme un angle droit par rapport au tube vertical. Ces différentes angulations permettent d'avoir bien en main l'appareil et de bien le
35 manoeuvrer.

Le tube horizontal (4) comporte trois parties : un tube de 25 cm de long, fixé sur le boîtier (4a) un autre tube (4b) de même dimension mais d'un diamètre légèrement inférieur de

façon à pouvoir coulisser dans le tube (4a). De plus, l'ensemble des tubes (a + b) peut rentrer dans le boîtier pour faciliter le rangement. La palette d'aspiration (c) est rixée à l'extrémité du tube (b). L'ensemble du tube (4) est donc télescopique et escamotable. Le tube (4) est articulé sur le boîtier et peut décrire des mouvements de haut en bas. Ceci est fait pour assurer une stricte application de la palette au sol si celui-ci présente des irrégularités. De plus, un ressort (5) situé dans le boîtier maintient le tube (4) plaqué au sol pour assurer une bonne aspiration.

Les tubes 1 et 4 sont reliés dans le boîtier par un tube qui doit être flexible du fait de l'articulation du tube (4) et du fait que ce tube (4) se replie dans le boîtier.

Le boîtier mesure 30 cm sur 20 cm. Il est monté sur 3 roulettes qui permettent au boîtier d'aller facilement dans tous les sens. Compte-tenu que le tube télescopique déplié mesure 50 cm (4a + 4b) l'invention peut aspirer sous tous les meubles.

Dans le boîtier se trouvent le moteur d'aspiration et le sac à poussières. De même sur le boîtier se trouvent la commande à pied "marche-arrêt" et la commande d'enroulement de la réserve de fil électrique d'alimentation.

Pour les travaux aériens, c'est-à-dire le nettoyage des tentures, des rideaux ou bien le dépoussiérage des escaliers, il est possible de remplacer le tube 4 par un tube flexible complété par la palette d'aspiration.

Pour insister sur une tache, il existe dans la poignée un variateur électronique donnant momentanément une plus grande puissance d'aspiration à l'appareil.

L'invention doit pouvoir intéresser les fabricants d'accessoires d'aspirateur ou même directement les fabricants d'aspirateurs.

REVENDICATIONS

1. Aspirateur caractérisé par le fait que le tube rigide d'aspiration se décompose en une partie horizontale et une partie verticale, à usage des poussières ménagères ou industrielles.

2. Selon la revendication 1, aspirateur caractérisé par le fait que le tube horizontal comporte un tube télescopique et escamotable dans le boîtier.

3. Selon les revendications 1 et 2, aspirateur caractérisé par le fait que le tube horizontal comporte une palette d'aspiration.

4. Selon les revendications 1, 2 et 3, aspirateur caractérisé par le fait que le tube d'aspiration horizontal est articulé au niveau du boîtier et peut se mouvoir de haut en bas.

5. Selon les revendications 1, 2, 3 et 4, aspirateur caractérisé par le fait que le tube horizontal est maintenu sur le sol grâce à un ressort situé dans le boîtier.

6. Selon la revendication 1, aspirateur caractérisé par le fait qu'il comporte un tube d'aspiration vertical qui permet d'aspirer tout en s'y appuyant comme sur une canne.

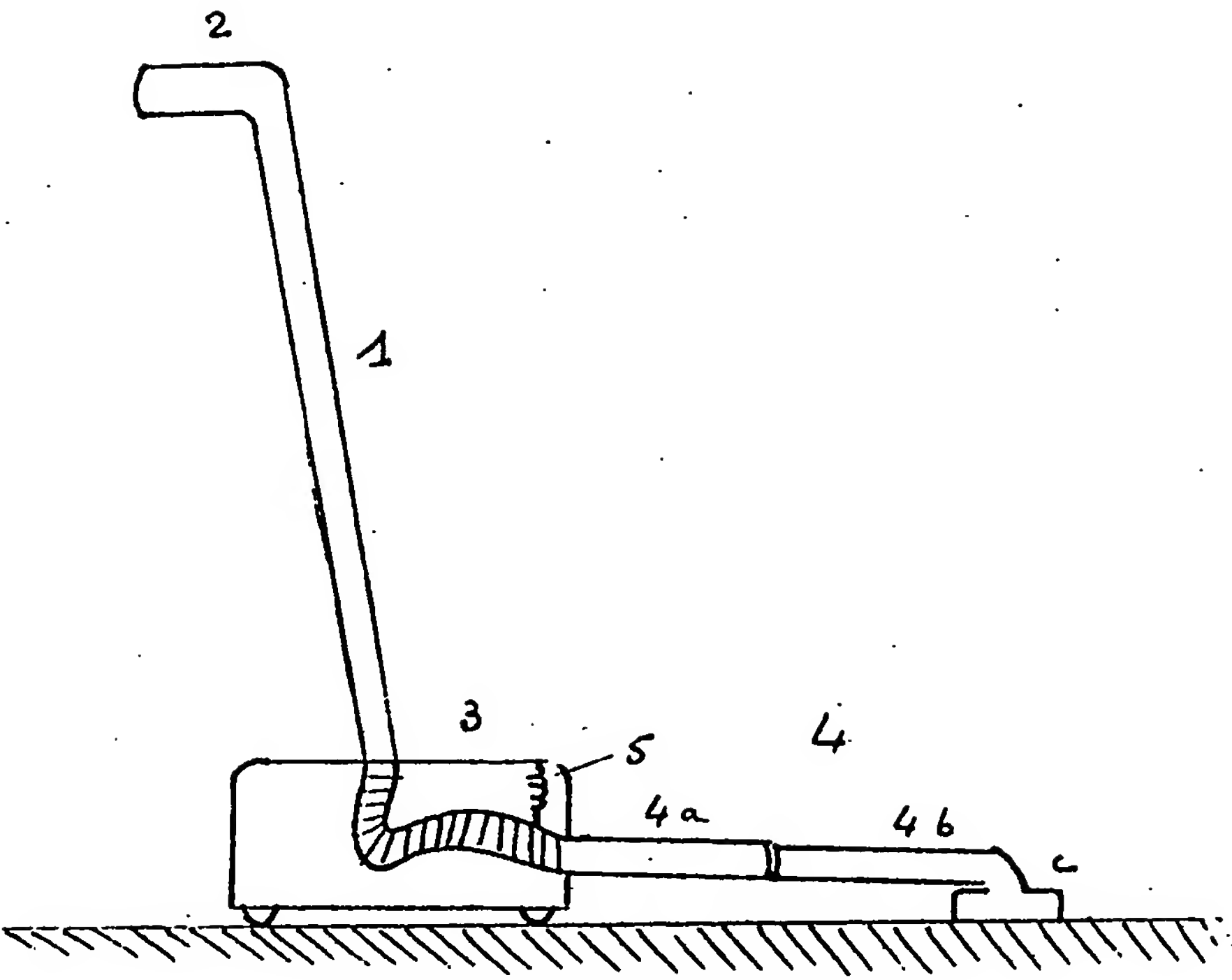
7. Selon les revendications 1 et 6, aspirateur caractérisé par le fait que le tube d'aspiration vertical est orienté de 15° en arrière.

8. Selon les revendications 1, 6 et 7, aspirateur caractérisé par le fait que le tube d'aspiration vertical comporte une poignée pour manoeuvrer facilement l'appareil.

9. Selon les revendications 1 et 4, aspirateur caractérisé par le fait que le boîtier conduit le moteur d'aspiration et le sac à poussières.

10. Selon les revendications 1, 4, 9, aspirateur caractérisé par le fait que le boîtier comporte la commande à pied (marche-arrêt) ainsi que la réserve de fil électrique à enroulement automatique.

1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/GB2005/000295

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47L5/32 A47L9/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/101535 A1 (GAMMACK PETER DAVID ET AL) 5 June 2003 (2003-06-05) page 1, paragraph 1 - paragraph 4 page 2, paragraph 28 - page 4, paragraph 52 figures 1-9	1-9
X	US 4 376 322 A (LOCKHART ET AL) 15 March 1983 (1983-03-15) column 1, line 8 - line 14 column 8, line 19 - column 10, line 61 figures 1-20	1-9
X	US 5 358 290 A (FLEET ET AL) 25 October 1994 (1994-10-25) column 1, line 6 - line 10 column 2, line 21 - column 4, line 57 figures 1-5	1-3, 6, 9
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the International filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

3 May 2005

Date of mailing of the International search report

13/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-301 6

Authorized officer

Redelsperger, C

PCT AVAILARIE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter Application No
PCT/GB2005/000295

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 566 651 A (DESCHAMPS JEAN CLAUDE) 3 January 1986 (1986-01-03) abstract figure -----	1,9

PCT AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/GB2005/000295

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003101535	A1	05-06-2003	GB 2359735 A	05-09-2001
			AU 3202401 A	17-09-2001
			CA 2400404 A1	13-09-2001
			CN 1411354 A	16-04-2003
			EP 1265519 A2	18-12-2002
			WO 0165989 A2	13-09-2001
			JP 2003525673 T	02-09-2003
			TW 527178 B	11-04-2003
US 4376322	A	15-03-1983	NONE	
US 5358290	A	25-10-1994	CA 2086374 A1	30-06-1994
FR 2566651	A	03-01-1986	FR 2566651 A1	03-01-1986

BEST AVAILABLE COPY